

OPERATING INSTRUCTIONS
DS/DSN DECONTACTORS

INSDS/DSN Q

Meltric Corporation / 4640 Ironwood Drive Franklin, WI 53132
Tel. : 800 433 7642 / Fax : 414 817 6161 / e-mail : mail@meltric.com

A manufacturer of products using **Marechal technology**

meltric.com



GENERAL

DS and DSN Decontactor™ Series products are designed to provide the safety and functionality of a switch with the convenience of a plug & receptacle. They can safely be used to make and break electrical connections, even in overload situations and are an approved 'line of sight' disconnect switch.

⚠WARNING There are inherent dangers associated with electrical products. Failure to follow safety precautions can result in serious injury or death. These instructions must be followed to ensure the safe and proper installation, operation and maintenance of the Meltric devices. Before installation, disconnect all sources of power to the circuit to eliminate the risk of electrical shock.

RATINGS

Meltric's Decontactor™ Series Switch Rated plugs & receptacles are UL & CSA listed in accordance with UL Subject 2682, UL 1682 and CSA 22.2 182.1. All are listed as 'Branch Circuit Disconnect Switches' and most are also horsepower rated and listed as 'Motor Circuit Disconnect Switches'. The amperage, voltage, horsepower, switch and environmental ratings are indicated on the product labels.

All Decontactors are rated to make and withstand short circuit currents of 65kA or more with appropriate fusing as indicated in Table 1. Some DS and DSN devices are provided with optional auxiliary contacts that make after and break before the phase contacts. The ratings for auxiliary contacts are shown in Table 2.

Table 1 - Short Circit Make & Withstand Ratings

Device	Rating Fuse	Type*
DSN20 - 20A	100 kA @ 480 VAC	RK1 35A
DSN30 - 30A	100 kA @ 600 VAC	RK1 125A
DSN60 - 60A	100 kA @ 600 VAC	RK1 110A
DS20 - 20A	100 kA @ 600 VAC	RK1 80A
DS30 - 30A	100 kA @ 600 VAC	RK1 125A
DS60 - 60A	100 kA @ 600 VAC	RK1 250A
DS100C - 100A	100 kA @ 600 VAC	RK1 250A
DS100 - 100A	65 kA @ 600 VAC	RK5 100A
DS200 - 200A	65 kA @ 600 VAC	RK5 200A

* Rating applies with fusing up to this amperage. **Ratings are based on tests performed with Ferraz Shawmut non-time delay current limiting fuses.**

Table 2 - Auxiliary Contact Ratings

Device	120VAC	240VAC	480VAC	600VAC
DSN30, DSN60	6A	3A	1.5A	1.2A
DS20, DS30	6A	3A	1.5A	1.2A
DS60, DS100C	6A	3A	1.5A	1.2A
DS100, DS200	3A	1.5A	.75A	0.6A

INSTALLATION

⚠ Decontactors should be installed by qualified electricians in accordance with all applicable local and national electrical codes.

Before starting, verify that the power is off, that the product ratings are appropriate for the application, and that the conductors meet code requirements and are within the capacities of the terminals noted in Table 3.

Table 3 - Wiring Terminal Capacity[1] (in AWG)			Cable Range OD		
	Main Contacts	Aux. Contacts[2]	Min	Max (Black Casings)	Max (Blue Casings)
Device Min	Min Max				
DSN20 - 20A	14 12	n/a	.375	.750	.750
DSN30 - 30A	14 8	14	.375	.750	.750
DSN60 - 60A	14 4	14	.510	1.25	1.25
DS20 - 20A	14 8	14	.300	-	1.380
DS30 - 30A	14 4	14	.510	-	1.380
DS60 - 60A	10 2	14[3]	.500	-	1.812
DS100C- 100A	10 2	14[3]	.500	-	1.812
DS100 - 100A	4 2/0	14[3]	.700	-	1.812
DS200 - 200A	4 4/0[4]	14[3]	.870	-	2.400

[1] Capacity is based on THHN wire sizes
[2] Auxiliary contacts are optional and may not be on all products.
[3] Auxiliary contacts are prewired at the factory.
[4] 2/0 AWG if part number does not include the 'A06' suffix.

General Notes & Precautions

1. Self-tapping screws are provided for use with some polymeric accessories. High torque may be required to drive them in. Once they are seated, care should be taken in order to avoid over-tightening them against the plastic material.
2. Various handles and cord grip options may be used. These instructions are based on handles provided with integral multi-layer bushing cord grips.
3. Wire strip lengths are indicated in Table 4. Strip lengths for cable sheathing will depend on the specific application. When used with handles, the cable sheathing should extend into the handle to ensure secure cord gripping.



Table 4 - Wire Strip Length – Dimensions A

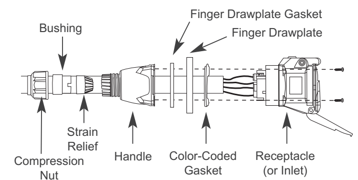
Device		Receptacle Inches	Receptacle mm	Plug/Inlet Inches	Plug/Inlet mm
DSN20	Phase	1/2	13	5/8	16
DSN30	Phase	7/16	11	3/4	19
	Auxil.	1/2	13	3/4	19
DSN60	Phase	9/16	14	7/8	22
	Auxil.	1/2	13	5/8	16
DS20	Phase	7/16	11	3/4	19
	Auxil.	1/2	13	3/4	19
DS30	Phase	9/16	14	7/8	22
	Auxil.	1/2	13	5/8	16
DS60	Phase	15/16	24	15/16	24
DS100C	Phase	15/16	24	15/16	24
DS100	Phase	1 3/16	30	1 3/16	30
DS200	Phase	1 3/16	30	1 3/16	30

4. Factory installed auxiliary wires should be stripped as necessary to make a connection.

Table 5 - Terminal Screw Tightening Torques

Device/Contact		Torque in-lbs	Torque N-m	Required Screwdriver or Allen Wrench
DSN20	Phase	15-20	1.7	3 mm or 1/8" precision tip
DSN30	Phase	15	1.7	4 mm or 3/16" precision tip
	Auxil.	15	1.7	4 mm or 3/16" precision tip
DSN60	Phase	15	1.7	5 mm or 3/16" precision tip
	Auxil.	15	1.7	3 mm or 1/8" precision tip
DS20	Phase	15	1.7	4 mm or 3/16" precision tip
	Auxil.	15	1.7	4 mm or 3/16" precision tip
DS30	Phase	15	1.7	5 mm or 3/16" precision tip
	Auxil.	15	1.7	3 mm or 1/8" precision tip
DS60	Phase	48	5.4	4 mm hex head
DS100C	Phase	48	5.4	4 mm hex head
DS100	Phase	90	10.2	4 mm hex head
DS200	Phase	130	14.7	5 mm hex head

5. Wiring terminals are spring assisted to prevent loosening due to wire strand settlement, vibration and thermal cycling. **NOTICE:** Do not over-tighten the terminal screws. Appropriate tools and tightening torques are indicated in Table 5.
6. Some auxiliary contacts are factory prewired. Proper lugs should be used and lugs should be crimped with the proper tool.
7. The DS100 and DS200 are rated as general purpose switches, but are not horsepower rated. **WARNING!** If these devices are installed in motor power supply applications, warning labels may be required to advise users not to disconnect the device under load. Labels are provided in the package, but should only be used when required.
8. **NOTICE:** Meltric threaded handles come with tapered style threads. The use of fitting seal tape is recommended to maintain watertightness of all NPT fittings and joints.



Assembly for In-Line Connections

 Do not overtighten terminal or self-tapping screws. Tighten screws to the proper torque to ensure a secure connection.

When most Decontactors are used as in-line connectors, finger drawplates should be installed on both the receptacle and plug in order for the user to more easily provide the leverage required to connect the device. On the larger sized devices, (DS100 & DS200) the finger drawplates are not needed because an easy closing mechanism is provided as standard.

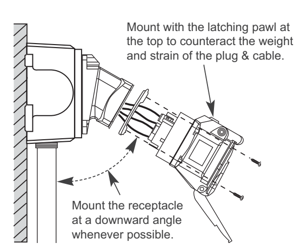
Adjust the bushing diameter to fit the cable by removing inner sections of it as required. Insert the bushing into the strain relief, then insert the assembly into the handle and loosely install the compression nut. Insert the cable through the handle, the thin black drawplate gasket and finger drawplate (if applicable) and the color coded gasket. Strip the cable sheath to provide a workable wire length, being mindful that the sheath must extend into the handle to achieve a secure cord grip. Then strip the individual wires to the lengths indicated in Table 4 and twist the strands of each conductor together.

Back out the terminal screws on the receptacle (or inlet) far enough (but not completely) to allow the conductors to pass, insert the conductors fully into the proper terminals and tighten the screws with the appropriate tool to the torque indicated in Table 4.

Verify that the cable jacket extends beyond the strain relief and into the handle. Assemble the receptacle (or inlet), the color coded gasket, the finger drawplate, and the thin black drawplate gasket to the handle with the four self-tapping screws provided. Adjust the cable location so that it will not be under tension inside the handle and tighten the compression nut to secure the cable.

Assembly for Mounted Receptacles (or Inlets)

In applications where DS or DSN receptacles (or inlets) are mounted to wall boxes, panels or other equipment, optimal operation is achieved when the device is installed with the latch at the top and with the force from the cable being exerted in a downward direction opposite the latch.



Insert the cable or wires through the wall box and cut to allow adequate length, strip the cable sheath as desired, strip the individual wires to the lengths indicated in Table 3, and twist the strands of each conductor together. Back out the terminal screws on the receptacle (or inlet) far enough (but not completely) to allow the conductors to pass, insert the conductors fully into their respective terminals and hand tighten the terminal screws to the torque indicated in Table 5.

Assemble the receptacle (or inlet) and the color-coded gasket to the box with the appropriate hardware. Assemble the mating plug (or receptacle) to the cord end as indicated in the assembly instructions above for in-line connections, except there will be no finger drawplate or associated black gasket.

Hole Pattern for Custom Mounting

In applications where custom mounting to a panel or box is being performed, the clearance and mounting holes should be drilled as indicated in the following diagram and Table 6.

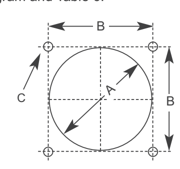


Table 6 - Custom Mounting Dimensions

Model	'A' Inches	'A' mm	'B' Inches	'B' mm	C Inches	C mm
DSN20-Recept	2.00	51	1.65	42	.19	5
DSN30	2.25	57	1.89	48	.19	5
DSN60	2.50	64	2.17	55	.19	5
DS20	2.25	57	1.89	48	.19	5
DS30	2.50	64	2.17	55	.19	5
DS60 & DS100C	3.25	83	2.59	66	.22	5.5
DS100	4.00	102	3.20	81	.22	5.5
DS200	4.50	114	3.86	98	.28	7

NOTICE: In order to maintain the Type 4X or IP 66 & 67 protection provided in custom installations, water-tight seals should be used under the heads of the four mounting bolts and they must be retained by a lock washer and nut on the inside of the box or panel. Alternatively, four blind holes may be drilled and threaded to accommodate the mounting screws, provided that the hole depth is sufficient to achieve adequate gasket compression.

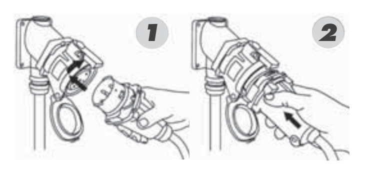
OPERATION

⚠ To ensure safe and reliable operation Meltric plugs and receptacles must be used in accordance with their assigned ratings.

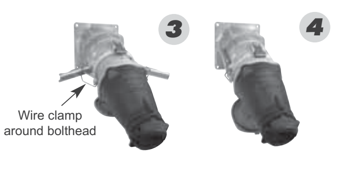
Meltric plugs and receptacles can only be used in conjunction with mating receptacles or plugs manufactured by Meltric or another licensed producer of products bearing the  ™ technology trademark. Meltric plugs & receptacles are designed with different keying arrangements, so that only plugs and receptacles with compatible contact configurations and electrical ratings will mate with each other.

Connection

To connect a plug and receptacle, first depress the pawl to open the lid on the receptacle, then orient the plug as shown in figure 1 so that the red dot on the outside of the casing lines up with the red dot just to the left of the latch on the receptacle casing. Push the plug partially into the receptacle until it hits a stop, then rotate the plug in the clockwise direction until it hits another stop after about 30° of rotation.
At this point, the circuit is still open. Push the plug straight into the receptacle as shown in figure 2 until it becomes securely latched in place. The electrical connection is now made. On in-line connectors, squeeze the drawplates on both sides of the device together until the plug latches in place.



On the DS100 and DS200 devices, an integral mechanism provides easy connection of the plug to the receptacle. With the DS100 or DS200 plug partially inserted and rotated 30° so that it is positioned for connection, place the wire clamps around the boltheads as shown in figure 3.

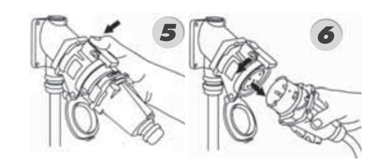


To pull the plug into the receptacle, simply push the handles back along the side of the receptacle and then push the plug into the receptacle until the plug is latched in place, as shown in figure 4. After connection, the mechanism must be released to allow disconnection of the device.

NOTICE: Additional instructions are provided for some DS100 receptacle configurations and must be followed in order to ensure that the closing mechanism is set up to operate properly.

Disconnection

To break the connection, simply depress the pawl as shown in figure 5. This will break the circuit and eject the plug straight out to the rest, or off, position. The plug contacts are de-energized at this point. To remove the plug, rotate it counter-clockwise (about 30°) until it releases from the receptacle as shown in figure 6. Close and latch the lid on the receptacle.



Achieving Environmental Ratings & Watertightness

 For devices rated Type 4, 4X, or 3R, use only with mating devices having identical markings to maintain enclosure rating of the mated pair.

Rated ingress protection applies to the device when the plug and receptacle are mated and latched together. It also applies to the receptacle when the lid is latched closed.

Lockout Provisions

All DS and DSN plugs are provided with lockout provisions. To lockout the plug, insert a locking device through the hole provided in the casing. This will prevent the plug from being inserted into a receptacle.

DS and DSN receptacles may be purchased with optional lockout provisions and used with 5/16-inch shank locks. To lockout the receptacle, close and latch the lid and then attach the locking device through the hole provided in the pawl. This will prevent the lid from being opened for the insertion of a plug. **NOTICE:** Attaching the receptacle locking device with the receptacle lid open will not prevent the insertion of a plug. Lockout of the receptacle is only accomplished when the lid is locked closed.

MAINTENANCE

⚠WARNING Before inspecting, repairing, or maintaining Meltric products, disconnect electrical power to the receptacle to eliminate the risk of electrical shock.

Meltric products require little on-going maintenance. However, it is a good practice to periodically perform the following general inspections:

- Check the mounting screws for tightness.
- Verify that the weight of the cable is supported by the strain relief mechanism and not by the terminal connections.
- Check the IP gaskets for wear and resiliency. Replace as required.
- Verify the electrical continuity of the ground circuit.
- Check the contact surfaces for cleanliness and pitting.

Deposits of dust or similar foreign materials can be rubbed off the contacts with a clean cloth. Sprays should not be used, as they tend to collect dirt. If any significant pitting of the contacts or other serious damage is observed, the device should be replaced.

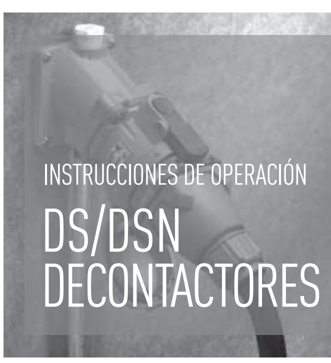
Receptacle contacts may be inspected by a qualified electrician. This should only be done with the power off. It is accomplished by depressing the numbered ring around the circumference of the interior on two opposite points. This will allow the shutter to be manually turned clockwise as required to permit access to the contacts. Once the inspection is complete, the shutter **must** be rotated counter-clockwise until it is locked in the closed position.

MANUFACTURER'S RESPONSIBILITY

Meltric's responsibility is strictly limited to the repair or replacement of any product that does not conform to the warranty specified in the purchase contract. Meltric shall not be liable for any penalties or consequential damages associated with the loss of production, work, profit or any financial loss incurred by the customer.

Meltric Corporation shall not be held liable when its products are used in conjunction with products not bearing the Marechal™ technology trademark. The use of Meltric products in conjunction with mating devices that are not marked with the Marechal ™ techno-logy trademark shall void all warranties on the product.

__Meltric Corporation__ is an ISO 9001 certified company. Its products are designed, manufactured and rated in accordance with applicable UL, CSA and IEC standards. Meltric is also a member of BECMA, the international Butt-contact Electrical Connectors Manufacturers' Association. Like all members, Meltric additionally designs and manufactures its products in accordance with BECMA standards established to ensure intermatablility with similarly rated products manufactured by other members. ***www.becma.ch***



INSDS/DSN Q

Meltric Corporation / 4640 Ironwood Drive Franklin, WI 53132
Tel. : 800 433 7642 / Fax : 414 817 6161 / e-mail : mail@meltric.com

A manufacturer of products using **Marechal technology**



meltric.com

GENERAL

Los productos DS y DSN de la serie Decontactor™ están diseñados para proveer la funcionalidad y seguridad de un interruptor con la conveniencia de un tomacorriente y clavija. Pueden utilizarse para conectar y desconectar, de manera segura, conexiones eléctricas aun en caso de una sobrecarga además de estar aprobadas como interruptor desconectador de "Línea de Vista". Siga las instrucciones que aparecen a continuación para garantizar el uso correcto e instalación del producto.

⚠ ADVERTENCIA Hay peligros inherentes con los productos eléctricos. El no seguir las precauciones de seguridad puede resultar en lesiones graves o muerte. Seguir estas instrucciones para mantener una segura y apropiada instalación, uso y mantenimiento de los productos Meltric. Antes de instalar desconecte todas las fuentes al circuito para eliminar el riesgo de shock eléctrico.

RANGOS

La serie Decontactor Meltric de tomacorrientes y clavijas están aprobadas como interruptor por UL & CSA, conforme a los incisos de los estándares UL 2682, UL 1682 y CSA 22.2 182.1. Han sido clasificados como "Interruptores para Desconexión de Circuitos Derivados" y la mayoría están clasificados por potencia nominal en HP como "Interruptores para Desconexión de Motor". Los valores en amperes, tensión, potencia en HP, clasificación como interruptor y protección ambiental del envolvente se indican en las etiquetas del producto.

Todos los dispositivos clasificados como interruptor están diseñados para soportar y exceder corrientes de corto circuito de 65 kA o superiores con la protección de fusibles adecuada como se indica en la Tabla 1. Algunos de los dispositivos DS y DSN están proporcionados con contactos auxiliares opcionales. Los cuales se conectan después y desconectan antes de los contactos de fase. Los rangos de operación de los contactos auxiliares se encuentran en la tabla 2.

Tabla 1 - Rango de Soporte al Corto Circuito

Dispositivo	Rango del fusible	Tipo*
DSN20 - 20A	100 kA @ 480 VAC	RK1 35A
DSN30 - 30A	100 kA @ 600 VAC	RK1 125A
DSN60 - 60A	100 kA @ 600 VAC	RK1 110A
DS20 - 20A	100 kA @ 600 VAC	RK1 80A
DS30 - 30A	100 kA @ 600 VAC	RK1 125A
DS60 - 60A	100 kA @ 600 VAC	RK1 250A
DS100C - 100A	100 kA @ 600 VAC	RK1 250A
DS100 - 100A	65 kA @ 600 VAC	RK5 100A
DS200 - 200A	65 kA @ 600 VAC	RK5 200A

* Los Rangos aplican con fusibles hasta este rango en amperes. **Los Rangos están basados en el desempeño en pruebas con fusibles limitador de corriente sin retardo de tiempo Ferraz Shawmut.**

Tabla 2 – Rangos de los Contactos Auxiliares

Dispositivo	120VAC	240VAC	480VAC	600VAC
DSN30, DSN60	6A	3A	1.5A	1.2A
DS20, DS30	6A	3A	1.5A	1.2A
DS60, DS100C	6A	3A	1.5A	1.2A
DS100, DS200	3A	1.5A	.75A	0.6A

INSTALACIÓN

⚠ Los Decontactor deben ser instalados por electricistas calificados de acuerdo con todas las normas de instalaciones eléctricas vigentes aplicables locales o federales.

Antes de iniciar, verifique que el circuito no este energizado, que el rango del producto es el apropiado para la aplicación, que los conductores cumplan con la normatividad vigente y que se encuentran dentro de la capacidad de las terminales que se mencionan en la Tabla 3.

Tabla 3 - Capacidad de Alambrado[1] (AWG)				Rango del Cable DE		
	Contactos Principales		Contactos Auxiliares[2]	Min	Max Carcasas negras	Max Carcasas azules
Dispositivo	Min	Max	Max			
DSN20 - 20A	14	12	n/a	.375	.750	.750
DSN30 - 30A	14	8	14	.375	.750	.750
DSN60 - 60A	14	4	14	.510	1.25	1.25
DS20 - 20A	14	8	14	.300	-	1.380
DS30 - 30A	14	4	14	.510	-	1.380
DS60 - 60A	10	2	14[3]	.500	-	1.812
DS100C - 100A	10	2	14[3]	.500	-	1.812
DS100 - 100A	4	2/0	14[3]	.700	-	1.812
DS200 - 200A	4	4/0[4]	14[3]	.870	-	2.400

[1] La Capacidad se basa en las dimensiones del cable THHN.
[2] Los contactos auxiliares son opcionales y pueden no incluirse en todos los productos.
[3] Los contactos auxiliares se cablean previamente en fábrica.
[4] 2/0 CAE si el número de parte no incluye el sufijo "A06".

Notas & Precauciones Generales

1. Se proporcionan tornillos autorroscantes para ser utilizados con algunos componentes poliméricos, puede requerirse de un gran torque para colocarlos, una vez hecho esto, evite apretarlos demasiado contra el material plástico.
2. Pueden utilizarse varias empuñaduras y conectores tipo glandula para el conductor, estas instrucciones están basadas en empuñaduras que utilizan un conectores tipo glandula para el cable con un empaque multicapa.
3. El largo del cable requerido sin aislamiento para introducir en las terminales se indica en la **Tabla 4**, este largo dependerá de la aplicación especifica, cuando se utiliza con manijas el largo del conductor sin aislamiento deberá de llegar al fondo de la terminal para asegurar un sujeción segura del cable.

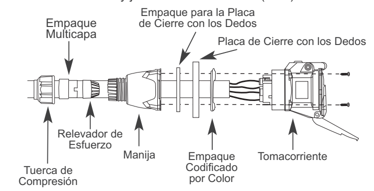


Tabla 4 - Largo del Cable sin Aislamiento – Dimensiones					
		Tomacorriente		Clavija	
Dispositivo	Polo	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm
DSN20	Fase	1/2	13	5/8	16
DSN30	Fase	7/16	11	3/4	19
	Auxil.	1/2	13	3/4	19
DSN60	Fase	9/16	14	7/8	22
	Auxil.	1/2	13	5/8	16
DS20	Fase	7/16	11	3/4	19
	Auxil.	1/2	13	3/4	19
DS30	Fase	9/16	14	7/8	22
	Auxil.	1/2	13	5/8	16
DS60	Fase	15/16	24	15/16	24
DS100C	Fase	15/16	24	15/16	24
DS100	Fase	1 3/16	30	1 3/16	30
DS200	Fase	1 3/16	30	1 3/16	30

4. El largo del cable sin aislamiento de los contactos auxiliarles pre cableados debe ser lo suficientemente necesario para hacer una conexión.
5. Las terminales están asistidas por un resorte (arillo de seguridad) para evitar que se aflojen debido a vibración, asentamiento o ciclo térmico. **AVISO: No se deberá dar un apriete excesivo a las mismas,** herramientas apropiadas y torques específicos deberán ser utilizados como se indica en la Tabla 5.
6. Algunos de los contactos auxiliares son pre cableados en la fábrica. Se debe utilizar terminales de compresión y herramienta adecuada para hacer una conexión.

Tabla 5 – Torques para los Tornillo de las Terminales				
Dispositivo/		Torque		Desarmador Requerido o Llave Allen
Dispositivo	Polo	Pulg.-lb	N-m	
DSN20	Fase	15-20	1.7	3 mm or 1/8" pulg. tip de precisión
DSN30	Fase	15	1.7	4 mm or 3/16" pulg. tip de precisión
	Auxil.	15	1.7	4 mm or 3/16" pulg. tip de precisión
DSN60	Fase	15	1.7	5 mm or 3/16" pulg. tip de precisión
	Auxil.	15	1.7	3 mm or 1/8" pulg. tip de precisión
DS20	Fase	15	1.7	4 mm or 3/16" pulg. tip de precisión
	Auxil.	15	1.7	4 mm or 3/16" pulg. tip de precisión
DS30	Fase	15	1.7	5 mm or 3/16" pulg. tip de precisión
	Auxil.	15	1.7	3 mm or 1/8" pulg. tip de precisión
DS60	Fase	48	5.4	4 mm de cabeza hexagonal
DS100C	Fase	48	5.4	4 mm de cabeza hexagonal
DS100	Fase	90	10.2	4 mm de cabeza hexagonal
DS200	Fase	130	14.7	5 mm de cabeza hexagonal

7. Los dispositivos DS100 y DS200 están clasificados como interruptores para usos generales, pero no desconexión para rango en caballos de fuerza. **ADVERTENCIA!** Si estos dispositivos son instalados para alimentar motores, etiquetas de advertencia deberán de ser utilizadas para advertir al personal indicando que no se deberá de desconectar el dis positivo energizado (bajo carga). Las etiquetas de advertencia se proveen con el paquete pero solo deberán de utilizarse cuando sea requerido.
8. **AVISO:** Se recomienda el uso de cintas selladoras para las cuerdas para impedir el ingreso de agua en las uniones y juntas del tubo conduit (NPT).



Ensamble de las Tomacorrientes Tipo Extensión

⚠ No sobre apriete las terminales o los tornillos autorroscantes. Apriete los tornillos a su torque apropiado para mantener una conexión segura.

Cuando un Decontactor es utilizado como extensión se recomienda instalar "placas para facilitar el cierre con los dedos", tanto en las tomacorrientes como en las clavijas para que el usuario pueda tener la palanca necesaria para realizar la conexión del dispositivo. En los dispositivos más grandes (DS100 y DS200) las "placas para facilitar el cierre con los dedos" no son necesarias porque un mecanismo de cierre fácil se incluye como estándar.

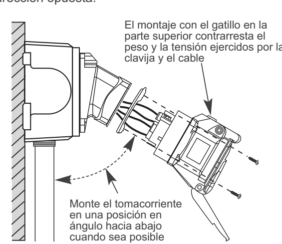
Ajuste el diámetro del Empaque Multicapa removiendo cada una de las mismas según se requiera, inserte el Empaque en el Relevador de Esfuerzo, luego inserte el ensamble en la empuñadura enseguida libremente inserte la tuerca de compresión. Inserte el cable en la manija, el empaque negro delgado, la placa de cierre con los dedos (si es necesario) y el empaque codificado por color. Remueva el aislamiento del cable para proveer un área de trabajo adecuada, tomando en cuenta que se deberá de introducir en la manija lo suficiente como para proveer un agarre seguro del cable. Entonces remueva el aislamiento de cada uno de los conductores la distancia que se indica en la Tabla 3 y tuerza los hilos de cada conductor para que se unan.

Afloje los tornillos de las terminales en la tomacorriente (o clavija) lo suficiente (pero no completamente) para permitir que pase el conductor, inserte completamente el conductor en las terminales apropiadas y apriete los tornillos con la herramienta apropiada al torque indicado en la Tabla 4.

Verifique que el aislamiento del cable se extienda más allá del relevador de esfuerzo y dentro de la manija. Ensamble el tomacorriente (o clavija), el empaque codificado por color, la placa de cierre con los dedos y el empaque negro delgado a la manija con los 4 tornillos autorroscantes suministrados. Ajuste el cable para que no esté bajo tensión dentro de la manija y apriete la tuerca de compresión para asegurar el cable.

Ensamble para la instalación de las Tomacorrientes (o Clavijas)

En aplicaciones en donde los tomacorrientes (o clavijas) DS o DSN son instaladas en cajas de conexiones para montaje en pared, paneles u otro equipo la operación optima se logra cuando el gatillo se instala en la parte superior con la fuerza ejercida hacia abajo del cable en la dirección opuesta.



Inserte el cable o alambre a través de la caja de conexiones y corte permitiendo un largo adecuado, elimine el aislamiento tanto como sea deseado, quiete el forro de los conductores al largo indicado en la Tabla 3, y tuerza las puntas de cada conductor para unirlas. Afloje el tornillo de las terminales en la tomacorriente (o clavija) lo suficiente (pero no completamente) para permitir que el conductor pase, inserte el conductor completamente en su respectiva terminal y apriete manualmente el tornillo al torque indicado en la Tabla 4.

Ensamble el tomacorriente (o clavija) y el empaque codificado por color a la caja con la tornillería adecuada. Ensamble la clavija (o tomacorriente) al final del cable como se indican en las instrucciones de ensamble ya descritas para extensiones, excepto que no habrá placas de cierre con los dedos o el empaque negro delgado asociado.

Dimensiones de Barrenos para Montaje Especial

En aplicaciones en donde se requiere montaje especial a un panel o caja esta siendo realizado, los barrenos y la distancia entre ellos deberán de hacerse de acuerdo con el diagrama y la tabla siguiente.

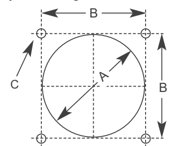


Tabla 6 - Dimensiones de Barrenos para Montaje Especial						
	A		B		C	
Modelo	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm
DSN20-Tomacor	2.00	51	1.65	42	.19	5
DSN30	2.25	57	1.89	48	.19	5
DSN60	2.50	64	2.17	55	.19	5
DS20	2.25	57	1.89	48	.19	5
DS30	2.50	64	2.17	55	.19	5
DS60 & DS100C	3.25	83	2.59	66	.22	5.5
DS100	4.00	102	3.20	81	.22	5.5
DS200	4.50	114	3.86	98	.28	7

AVISO: Para mantener la protección Type 4X o IP 66 & 67 requerida en instalaciones especiales, se deberán de utilizar sellos a prueba de agua en las cabezas de los cuatro tornillos de montaje y deben ser retenidos por una rondana de presión y un tuerca en el interior de la caja de conexiones o el panel. Alternativamente 4 barrenos ciegos pueden ser taladrados y/o roscados para insertar los 4 tornillos de montaje.

OPERACIÓN

⚠ Para asegurar la operación segura y confiable de los tomacorrientes y clavijas Meltric se deberán de utilizar de acuerdo con sus capacidades.

Solo pueden utilizarse en conjunto con tomacorrientes y clavijas Meltric y otro fabricante autorizado de los productos que ostenten la marca registrada Marechal™.

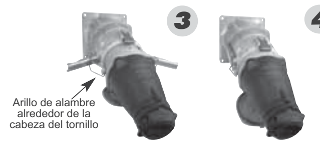
Meltric diseña sus tomacorrientes y clavijas con posiciones de bloqueo diferentes de tal manera que solo las clavijas y tomacorrientes que tienen las mismas configuraciones de contactos y voltajes pueden acoplarse entre sí.

Conexión

Para conectar un tomacorriente y clavija, primeramente presione el gatillo para abrir la tapa del tomacorriente y luego oriente la clavija como se indica en la figura 1 de tal manera que el punto rojo en la parte exterior de la clavija se esté alineado con el punto rojo en a la izquierda del gatillo en el tomacorriente. Empuje la clavija parcialmente in el tomacorriente hasta que llegue al tope, entonces gire la clavija en dirección de las manecillas del reloj hasta que llegue al tope después de girar aproximadamente 30°, en este punto el circuito sigue abierto, empuje la clavija hacia el tomacorriente como se muestra en la figura 2, hasta que esté asegurada en su lugar, la conexión eléctrica se ha realizado. En los tomacorrientes y clavijas utilizadas como extensiones apriete las placas para el cierre con los dedos en los dos lados del dispositivo hasta que se asegure en su lugar.



En los dispositivos DS100 y DS200 un mecanismo integral provee una conexión fácil de la clavija en el tomacorriente. Con las clavijas de las DS100 y DS200 parcialmente insertadas y giradas 30° de tal forma que estén en posición para conectarse, ponga arillos de alambre en las cabezas de los tornillos como se muestra en la figura 3.

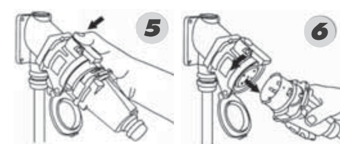


Para insertar la clavija dentro del tomacorriente simplemente empuje los manerales a cada lado del dispositivo hasta que la clavija esté asegurada en su lugar como se muestra en la figura 4, después de la conexión el mecanismo deberá de ser removido para permitir la desconexión del dispositivo.

AVISO: Instrucciones adicionales son proveídas para algunas configuraciones de tomacorrientes DS100 y deberán de ser seguidas para asegurar que el mecanismo de cierre opere adecuadamente.

Desconexión

Para desconectar, simplemente presione el gatillo como se muestra en la figura 5. Esto abrirá el circuito y expulsara la clavija directamente a la posición de descanso o fuera, en este punto los contactos de la clavija están desenegizados, para remover la clavija gire la clavija en sentido contrario de las manecillas del reloj (cerca de 30°) hasta removerla del tomacorriente como se muestra en la figura 6, cierre la tapa y asegúrela al tomacorriente.



Protección Contra el Ingreso de Agua y Rangos Ambientales



Para los dispositivos tipo 4, 4X o 3R use únicamente para acoplarlos los tomacorrientes y clavijas con los rangos idénticos para mantener la protección requerida en el par.

El rango de protección solo es alcanzado cuando el tomacorriente y clavija están cerrados y asegurados por el gatillo. También aplica para el tomacorriente cuando la tapa está asegurada con el gatillo.

Accesorios de Bloqueo

Todas las clavijas de los modelos DS y DSN pueden ser bloqueadas o etiquetadas. Para bloquear o etiquetar inserte en el barreno el dispositivo de bloqueo o etiquetado provisto en el cuerpo de la clavija, esto prevendrá que se pueda insertar la clavija en el tomacorriente.

Los modelos de tomacorrientes DS y DSN pueden ser adquiridos con dispositivos opcionales de bloqueo o etiquetado y utilizados con candados con un diámetro de 5/16-pulgadas. Para bloquear el tomacorriente, cierre la tapa y asegúrela e inserte el dispositivo de candado en el barreno que se encuentra en el gatillo. Esto impedirá que la tapa sea abierta e insertada la clavija.

AVISO: Instalar el dispositivo de candado con la tapa abierta no impedirá la inserción de la clavija. El bloqueo del tomacorriente solo se puede lograr cuando la tapa está cerrada y asegurada por el gatillo y con el dispositivo de candado instalado.

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA Antes de inspeccionar, reparar o mantener los productos Meltric desconecte la alimentación al tomacorriente para eliminar el riesgo de shock eléctrico.

Los productos Meltric requieren de muy poco mantenimiento de cualquier manera es muy recomendable que se realicen las siguientes prácticas de inspección general:

- Revise el apriete de los tornillos de montaje.
- Verifique que el peso del cable este soportado en el relevador de esfuerzos y no en las terminales de conexión.
- Revise el desgaste y ajuste del empaque IP. Intercámbielo según se requiera.
- Verifique la continuidad eléctrica del circuito de tierra.
- Revise la limpieza y desgaste de la superficie de los contactos.

Depósitos de polvo o materiales ajenos similares pueden ser limpiados con un trapo limpio. Aerosoles no deben ser utilizados por que atraen suciedad. Si un desgaste severo en los contactos o cualquier otro daño serio en el dispositivo son encontrados, el dispositivo deberá de ser reemplazado.

Los contactos del tomacorriente pueden ser inspeccionados por un electricista calificado, esto deberá de ser realizado con el equipo desenergizado, esto puede ser realizado presionando el arillo numerado gris colocado en la circunferencia interior del dispositivo en dos puntos opuestos, esto permitirá que el tapa de bloqueo se mueva manualmente en el sentido de las manecillas del reloj para permitir el acceso a los contactos. Una vez que la inspección a terminado la tapa de bloqueo deberá de ser girada en el sentido opuesto a las manecillas del reloj hasta regresarla a su posición de bloqueo.

RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE

La responsabilidad de Meltric está limitada estrictamente a la reparación y o reemplazo de cualquier producto que no cumpla con la garantía especificada en el contrato de compra. Meltric no puede ser responsabilizado por fallas, daño a consecuencia de la perdida de producción o cualquier perdida financiera en la que incurra el cliente.

Meltric Corporation no puede ser responsabilizado cuando sus productos son utilizados en conjunto con otra marca que no tenga la marca registrada Marechal™. El uso de dispositivos acoplables que no tengan la marca registrada Marechal™ invalidara toda garantía en el producto.

__Meltric Corporation__ es una compañía certificada ISO 9001. Sus productos están diseñados, manufacturados y con rangos de acuerdo con las normas aplicables UL, CSA y IEC. Meltric es también un miembro de BECMA Butt-contact Electrical Conectors Manufacturers Association (Asociación Internacional de Fabricantes de Conexiones Punto a Punto). Como todos los miembros de la asociación Meltric diseña y manufactura sus productos de acuerdo con los estándares BECMA para que tengan intercambiabilidad con productos similares manufacturados por otros miembros.





www.becma.ch